



Seminário Bandeira Azul



2013 -2014

24ª Campanha



Litoral: Um Futuro

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 2013/14

NOVEMBRO 2013

Seminário Bandeira Azul



Origem

European project

Coastwatch began in 1987 in Dublin when volunteers became angry about the pollution on the Irish coast. Presently, having become enthusiastic from the success of the action, 23 countries have become actively involved in Coastwatch Europe: volunteers are investigating from the [fjords in Norway](#) to the rocky beaches in Greece. Every other year, a Coastwatch Europe Report is made based upon the European data.



Em Portugal este projecto desenvolve-se há 24 anos e a sua coordenação está a cargo do Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente, GEOTA.



Seminário Bandeira Azul



Sensibilizar os participantes para a necessidade de se promover uma ética ambiental e de conhecimento de toda a faixa costeira

Com **vinte e quatro anos** de implementação em Portugal, o Projecto Coastwatch é um projecto de instrução e informação pedagógicas, que pretende, através de uma **educação ambiental para a sustentabilidade**, promover padrões de **comportamento responsáveis e satisfatórios**, valorizando-se assim, a preservação de toda uma área extremamente frágil, mas de importância fundamental, **principalmente para as gerações vindouras**.

O Coastwatch proporciona uma **mudança de comportamentos** de todos nós, e uma melhoria qualitativa do exercício da cidadania, formando “adultos” mais **preocupados e conscientes**, e, em simultâneo, permite **melhorar o conhecimento da situação ambiental do litoral português**.

Mensagem: ***O Litoral português pode ser, sem dúvida alguma, uma vasta área saudável, sustentável e segura.***

Seminário Bandeira Azul



“A Prática”



Ao longo destes anos tem sido monitorizada uma percentagem significativa da nossa costa, através da participação de voluntários, de todas as idades que colaboram integrados em escolas, grupos de escuteiros, ONGA, câmaras municipais, grupos particulares, etc.

Percentagem de costa monitorizada

km totais da NUT III - **1853**

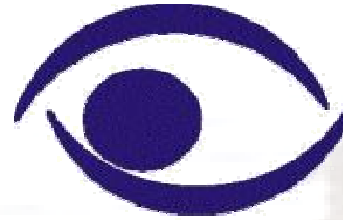
Extensão monitorizada (km) - **890,5** (2013) **742,5** (2012) **549** (2011)

Percentagem da extensão do NUT monitorizada **48%** **40%** **30%**



Seminário Bandeira Azul

O Projecto Coastwatch



Promove a Educação Ambiental para a sustentabilidade

É uma “arma” eficaz na prática de uma cidadania activa no seio da Comunidade Escolar

Permite uma significativa cobertura de costa monitorizada anualmente;

Salvo algumas excepções tem registado um número crescente de participantes



Metodologia: A Rede

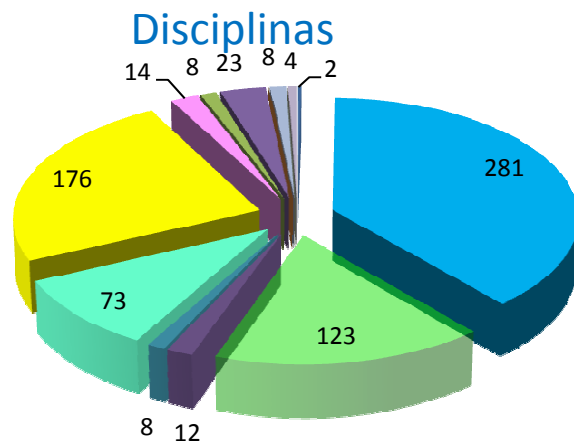
Projecto em rede



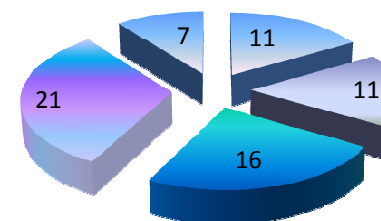
Coordenador Nacional



- Não discriminadas
- CN
- CFQ
- Grupos/Clubes Ambiente/Outros
- 1º ciclo
- Geografia
- Bio/Geol
- EF
- MAT
- EVT/EV/Música
- Línguas
- Ensino Especial

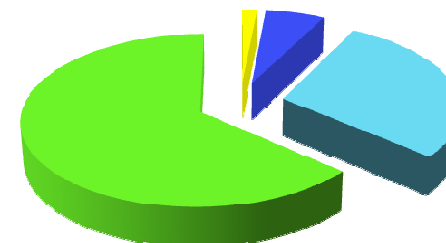


Coordenadores Regionais



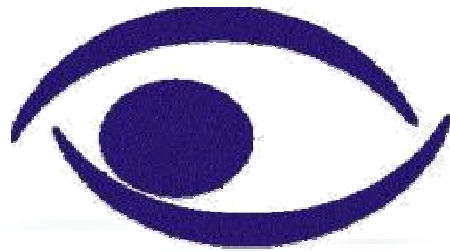
- Escu(o)teiros
- ONG
- Autarquias
- Escolas
- Outras associações/entidades
- Participantes de ONG
- Participantes Independentes/outras entidades
- Professores
- Escu(o)teiros

Participantes



Total 4824

Seminário Bandeira Azul



Metodologia: Execução do Projecto

- Preenchimento de questionários por unidades de 500 m, em blocos contínuos de 5 km;
- Tratamento da informação a nível local (escola), regional e nacional;
- Elaboração do relatório anual, pela Coordenação Nacional(Geota);
- Seminário de apresentação dos resultados



A Linha máxima do nível do mar em épocas de marés vivas.

B Linha de maré-cheia [marca da última maré].

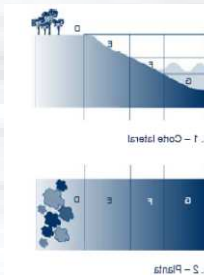
C Limite mínimo da maré vazia.

D Zona interior contígua [nunca atingida pela água do mar, excepto eventualmente durante alguma grande tempestade].

E Zona supratidal [coberta pela água do mar na época de marés vivas].

F Zona Intertidal [entre o limite mínimo e máximo das marés].

G Zona subtidal [abaixo do limite máximo da maré vazia].





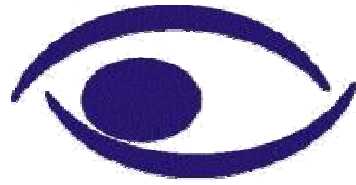
Metodologia: A Campanha

Preparação

- Atribuição de áreas do litoral a coordenadores regionais;
- Reuniões de preparação da campanha a nível nacional;
- Divulgação do projecto junto das escolas;
- Reuniões com as escolas para preparação do projecto;
- Acções de Formação de professores
- Acções de sensibilização quando solicitadas

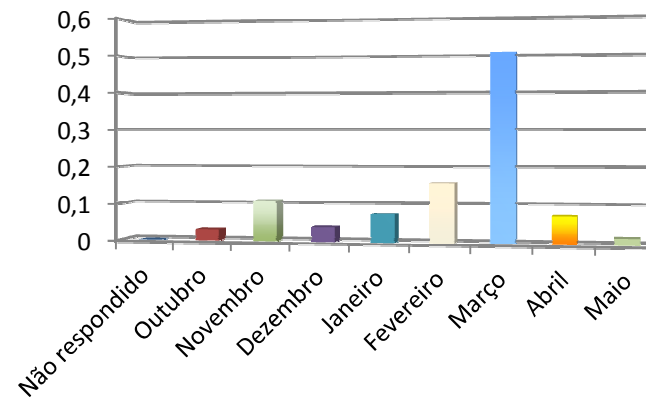


Seminário Bandeira Azul

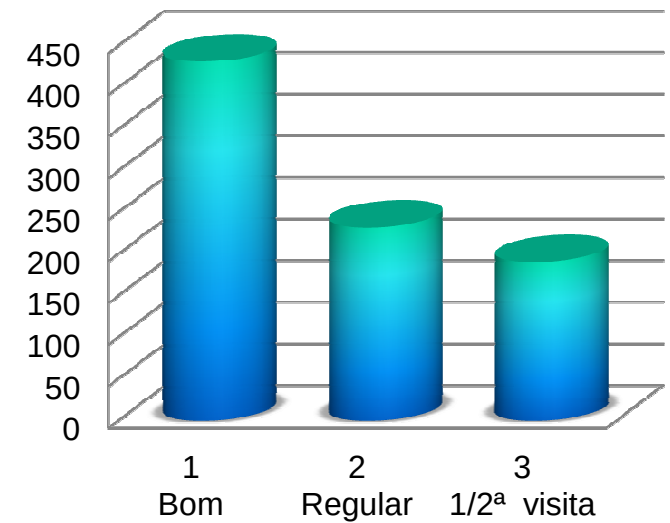


A monitorização

Data da monitorização



Conhecimento do Local (2013)



Seminário Bandeira Azul

Coastwatch® é uma marca registada do GEOTA. Todos os direitos reservados

Contactos:

969860659/966705299

coastwatchnacional@gmail.com

https://www.facebook.com/pages/Coastwatch/193434474051232?ref=tn_tnmn

<http://coastwatchnacional.wix.com/coastwatch-portugal>

2013 -2014
24ª Campanha

COASTWATCH
Litoral: Um Futuro

NUT Bloco Unidade

geota
Grupo de estudos de ordenamento do território e ambiente

GEOTA
Morada:
Travessa do Molho de Vento, 17 CVDT
1208-727 Lisboa
Tel: 21 395 49 40
Fax: 21 395 49 40
e-mail: geota@geota.pt

geota

GOVERNO DE PORTUGAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA

GOVERNO DE PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE, PLANEJAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

AGÊNCIA PARA A QUALIDADE DO AMBIENTE

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO AMBIENTAL

A. Informação sobre o local e sobre quem preenche o questionário

A. 1.1. Identificação Coordenadas geográficas/Sistema de referência

Código do País 12 Código da NUT Código do bloco Código da unidade

A. 1.2. Nome da Unidade [área inquirida]:

Nome do mapa [principal localidade] Nome do local

A.2.1. Identificação do participante/escola/associação/outra:

Nome

Morada

E-mail Telefone/telemóvel

A. 2.2. Data do inquérito: Ano Mês Dia

A.3. Conhecimento do local:

Bom ☐ Regular ☐ 1ª/2ª Visita ☐

A.4. Unidade em área com designação especial:

Não ☐ Desconhece ☐ Sim: ☐ Área protegida
☐ Rede natura 2000
☐ Zona oficialmente designada de balnear
☐ Sítio Ramsar
☐ Reserva da biosfera (Unesco)
☐ Área de bivalves para comercialização
☐ Área de aquacultura
☐ Outra

A.5. Tipo de acesso à unidade costeira inquirida (para 1 e 2 responda apenas a uma opção)

1- Deslocação para a unidade

☐ Com veículo motorizado
☐ A pé
☐ Inacessível
☐ Interdito

2- Aquando da monitorização (dentro da unidade)

☐ A pé
☐ Com veículo motorizado
☐ De barco
☐ Cadeira de rodas
☐ Não monitorizada in loco

B - Análise Geral da Unidade [Faixa de 500m de largura paralela à linha de costa]

B.1. Caracterização do tipo de costa:

Alta ☐

Altura predominante da arribas/Duna consolidada:			Inclinação da arriba:			Presença de sedimentos grosseiros na base da arriba:			Grau de rolamento		
Alta	Média	Baixa	Abrupta [> 45° ou v.h ≥ 1:1]	Forte a moderada [20° - 45° ou v.h entre 1:1 e 1:3]	Moderada a suave [< 20° ou v.h ≥ 1:3]	Não	Sim Dimensão (diâmetros equivalentes): (Segundo escala Udden-Wentworth)			Rolados	Pouco rolados
>20m	5-20m	<5m					1. Ø 0,5 - 5 cm	2. Ø 6 - 20 cm	3. Ø > 20 cm		
							seixo	calhau	bloco		Angulosos

Baixa ☐

Rochosa	Arenosa	Lodosa	Sapal
☐	☐	☐	☐

2013/2014

geota

Seminário Bandeira Azul

B.2. Caracterização de descargas líquidas no mar ao longo da unidade (selecione até 3 das + importantes) *

Tipo:

Natural			Artificial		
1	Para linha de água	Para surgência	Entubada	Céu aberto	Escorrência
2	Para linha de água	Para surgência	Entubada	Céu aberto	Escorrência
3	Para linha de água	Para surgência	Entubada	Céu aberto	Escorrência

Dimensão:

Linha de água/vala				Tubo/conduta				Surgência/escorrência (largura na origem)		
1	Secção <2m	Secção de 2-5m	Secção >5m	Diâmetro <20cm	Diâmetro 20-50cm	Diâmetro >50cm	<1m	1-3m	>3m	
2	Secção <2m	Secção de 2-5m	Secção >5m	Diâmetro <20cm	Diâmetro 20-50cm	Diâmetro >50cm	<1m	1-3m	>3m	
3	Secção <2m	Secção de 2-5m	Secção >5m	Diâmetro <20cm	Diâmetro 20-50cm	Diâmetro >50cm	<1m	1-3m	>3m	

Sinais de vida na água		Mau cheiro		Cor alterada/espuma		Peixe morto		Despejo de lixo		Esgoto doméstico/Industrial		Vestígios de óleo ou derivados		Valor dos nitratos
Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	De 0 a 500
1														
2														
3														

C- Zona Supratidal (Zona entre a linha normal de maré cheia e a linha máxima atingida nas marés vivas)

C.1. largura

Largura					
<5m		5-10m		>10-50m	
				>50-250m	
				>250m	

C.2. Tipo de coberto, de flora e de fauna

C.2.1. Tipo de coberto				Construção edificada		Formas de Controlo da erosão	
				Sim	Não	Sim	Não
Lodosa							
Rochosa	Rocha	Calhaus	Blocos				
Arenosa	Praia	Duna					

C.2.2. Tipo de Flora (de acordo com o respondido em C.2.1)

Lodosa	Junco	Caníço	Tábua	Outra	
Rochosa	Cravo das areias	Funcho	Líquenes	Outra	
Arenosa	Planta pioneira	Estorno	Cardo-marítimo	Camarinha	Outra

C.2.3. Avifauna

Garça real	Garajaus	
Flamingo	Airo	
Cegonha	Gaivota	
Corvo marinho	Pombo da rocha	
Andorinha do mar	Guincho	
Andorinhão	Outro	

D- Zona Intertidal (Zona entre a linha normal de maré cheia e de maré vazia)

D.1. Largura

Largura					
<5m		>5-10m		>10-50m	
				>50-250m	
				>250m	

D.2. Tipo de Flora

Lodosa	Morraça	Salicórnia	Erva-marinha	Outra:	Qual?.....
Rochosa	Bodelha	Alface-do-mar	Alga verde	Alga calcária	Laminaria
				Alga vermelha	Outra
Arenosa	Erva-marinha	Resíduos de algas e/ou plantas na linha de maré			Outra:

D.3. Fauna (Assinale os principais representantes da fauna encontrados vivos com V ou mortos com M)

V	M		V	M
		Alforrecas		
		Ouriços - do - Mar		
		Anémonas		
		Estrelas - do - Mar		
		Anelídeos e Poliquetas		
		Tainhas e Fataças		
		Mexilhões		
		Golfinhos		
		Lapas		
		Ratos		
		Caranguejos		
		Resíduos de conchas e material orgânico animal na linha de maré		
		Cracas		
		Outros: Quais?		
		Caboze		

D.4. Avifauna (aves encontradas mortas ou vivas com ou sem petróleo)

Nº de aves		1-10	11-50	>50
Com petróleo	Vivas			
	Mortas			
Sem petróleo	Vivas			
	Mortas			

Seminário Bandeira Azul

E - Resíduos e Poluição nas várias zonas de costa

E.1. Principais objectos de grandes dimensões encontrados (Indique o nº e se este for elevado faça uma estimativa)

	Resíduos de construção e demolição, entulhos vários, etc	
	Objectos domésticos volumosos – monos (camas, carpetes, peças de mobília, etc.)	
	Veículos em fim de vida	
	Resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (frigoríficos, máquinas de lavar, microondas, lâmpadas, excepto incandescentes, etc.)	
	Lixo doméstico em sacos ou amontoado	
	Destroços de barcos	
	Outros Quais:	

E.2. Resíduos

Tipo e Quantidade (se o nº for elevado faça uma estimativa)	
Vidro	
Garrafa	Lâmpadas redondas e tubulares
	Outras peças de vidro
Cápsula	Bidões
	Chumbos/pesos de pesca
	Latas de comida
Latas	Latas de tinta
	Arame
	Sprays
Plásticos/ poliestireno	
Sacos	Cápsulas
	Embalagens (shampoo, ...)
Isqueiro	Jerricans
	Baldes
Copos	Escovas/pentes
	Sacos de batatas fritas,
	Cartuchos e munições
Canetas	Brinquedos
	Garrafas e garrações (bebidas)
Luvas	Sacas de rede
	Cordas e cordéis
	Redes de pesca (emaranhados e redes)
Tampas	Fibra de vidro
	Armadilhas de pesca
	Caixas de peixe
Papel e cartão	
Caixas	Sacos
	Pacotes de cigarros
	Beatas
Copos	Jornais e revistas
	Pacotes de sumos, leite
	Outros
Vestuário	
Roupa	Calçado
	Outros têxteis
Borracha	
Pneus	Botas/calçado
	Balões
	Outros
Madeira	
Rolhas	Paletes
	Caixotes e caixas de pesca
	Paus de gelado
	Trinchas
Barro/Cerâmica	
Material de construção (telha, azulejo, etc.)	Potes
	Outros
Material sanitário	
Cotonete	Preservativos
	Toalhetes, fraldas, pensos
	Tampões
Material médico	
Seringas	Recipientes/tubos/ampolas
	Outros
Fezes	
Animais	Humanas
Outros	
Velas e parafinas	Pellets
	Baterias de veículos automóveis
	Baterias telemóveis

2013/2014



F – Ordenamento do território

F.1. Modificações recentes na aparência desta unidade

Sim	Não	Desconhecido
Origem:	Serviços de limpeza	Condições meteorológicas
		Outra Qual:.....

F.2. Percepção do risco

F.2.1. Riscos e/ou ameaças identificados nesta unidade ou em parte dela

Indicadores	Risco	Desconhecido	Sem risco
Erosão costeira (sinais de deslizamentos de terrenos, sinais de galgamento do mar, presença de estruturas de carácter permanente que permitam evidenciar o grau de erosão ou deposição de sedimentos e: um sinal de aviso enterrado ou a descoberto)			
Existência de áreas impermeabilizadas junto à praia e/ou arriba (estradas, estacionamento, ...)			
Extração de inertes			
Pressão turística excessiva			
Perda de qualidade ambiental			
Presença de espécies infestantes			
Perda de biodiversidade			
Proximidade das edificações à crista da arriba ou à zona supratidal			
Outros: Quais?			

F.2.2. Percepção de degradação paisagística

Artificialização, uso, ocupação e transformação do solo na zona interior contígua (definida pela distância que vai de A para o interior até ao limite dos 500m – Fig.1 das notas de preenchimento):	
Tipo de coberto	Dissonância urbanística
Sapal	Sim Não
Pastagem	
Culturas agrícolas	
Floresta	
Matos	
Áreas verdes/ jardins/ campos de golfe	
Pouco artificializada (ex: presença de instalações pré-fabricadas, ou outras, de carácter provisório)	
Muito artificializada (ex: área habitacional/turística, esporões, pontões, enrocamentos e estruturas de contenção)	
Outros:Quais?.....	

G. Informações

Se encontrar resíduos amontoados, veículos em fim de vida ou outros objectos abandonados, por favor contacte:

- O município da área; - SEPNA - www.gnr.pt, Arrojamento de cetáceos contacte: - ICNB - www.icnb.pt

Links:

<http://www.geota.pt> <http://www.apambiente.pt> <http://www.igaot.pt/> <http://portal.icnb.pt>
<http://www.greenpeace.org/portugal/> <http://www.biodiversityscience.org/>
<http://www.biosat.org/> <http://www.conservation.org/> <http://www.biodiversityhotspots.org/>
<http://www.uvm.edu/giee/> <http://www.nature.org/> <http://www.recycleries-ressourceries.org/>

H. Observações/Sugestões

2013/2014

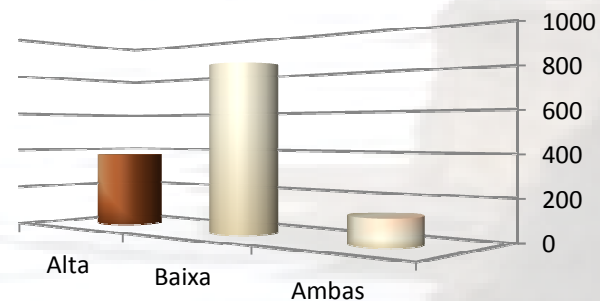
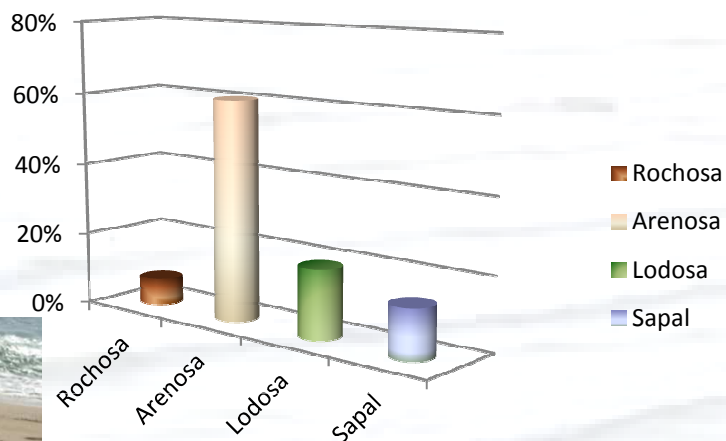




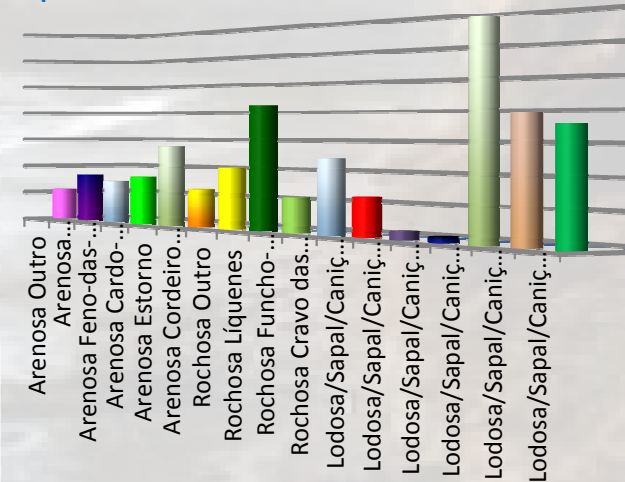
Tratamento da Informação

Tipologia da costa monitorizada (nº de unidades)

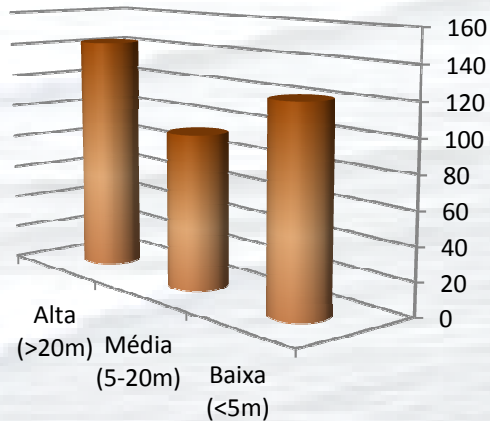
Costa baixa tipo (%)



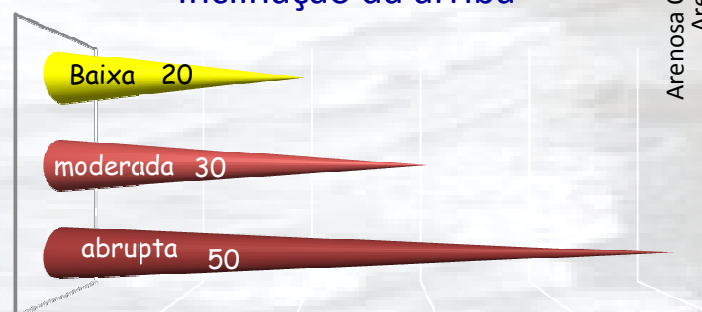
Tipo de flora



Costa Alta



Inclinação da arriba

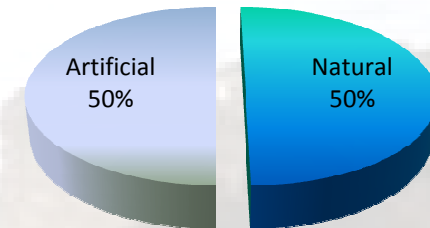


Seminário Bandeira Azul

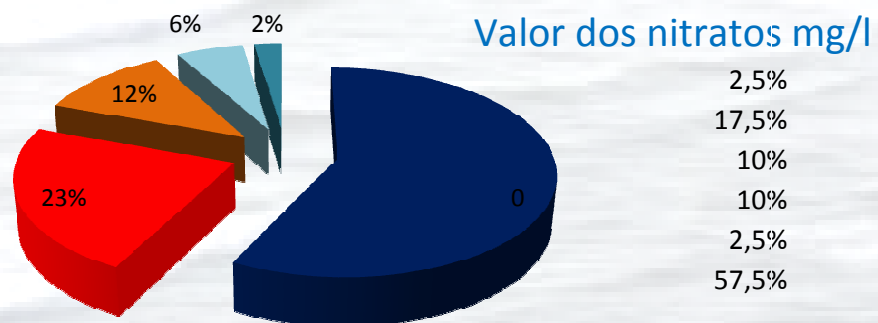
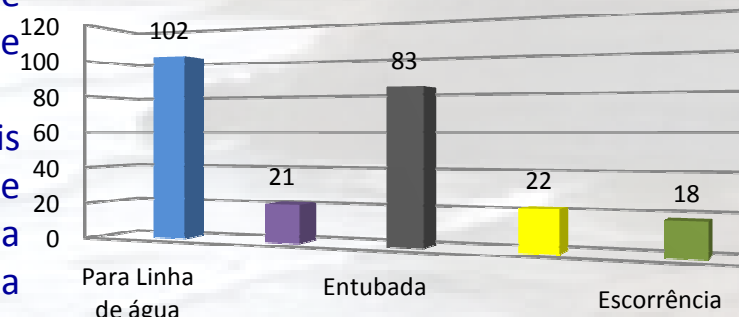
Com base nestes questionários e ao longo das 832 unidades monitorizadas foram encontradas descargas em 461 unidades, das quais 246 naturais e 215 artificiais.

O gráfico apresentado é o espelho da análise destas descargas respectivamente tipologia e características gerais.

Assim, constatamos que das descargas naturais analisadas 87% destas apresentam uma tipologia de Linha de água (rio ou ribeiro) e 13% para Surgência (nascente, fonte, etc.). No que respeita à fracção da drenagem artificial, 55% são entubadas, 21% a céu aberto e 24% de escorrência.



Caracterização de descargas líquidas no mar



Seminário Bandeira Azul



“Levar” o Projecto para a sociedade civil

Através dos alunos do 1º ciclo CW Kids

Coastwatch® é uma marca registada do
GEOTA. Todos os direitos reservados



Coastwatch K I D S

Anda...

Vamos trabalhar como os grandes!!!

Contactos:

969860659/966705299

www.coastwatch-coastwatch.blogspot.com
coastwatchnacional@gmail.com

homepage | <http://www.geota.pt>

Travessa do Moinho de Vento

nº17, CV Dtº 1200-727 Lisboa Tel | Fax | 21 395



NU

Bloc

Unidad
e



Informação sobre o local

Por cada **500 m** que percorreres irás reparar em muitas coisas. Por isso é muito importante que o percurso que vais realizar seja **muito bem identificado**.

A 1.1. Identificação

Código do País 112

Código da NUT (região)

Código do bloco

Código da unidade

A 2.1. Identificação do aluno/escola/associação/outra:

Nome

Morada

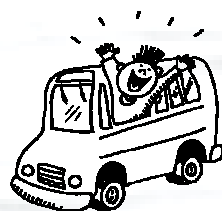
E-mail Telefone/telemóvel

A 2.2. Data do inquérito:

Ano

Mês

Dia



Foi difícil chegar à beira-mar?

Olá
Asdrúbal

PUF! Estava a
ver que nunca
mais chegava



És capaz de indicar qual a largura da Zona Supratidal? (área que fica entre a linha atingida pela maré cheia e a linha atingida pelas marés vivas)

Qual é o tipo de coberto que predomina?

Areia ☐



Construções ☐



Canas ou juncos ☐



Rocha ☐



Sapal (tipo
pântano) ☐



Olá ...eu
vivo aqui

Olá, sou o
sapo
Cocas.



...eu
também...
com o
sapo
Cocas



eira Azul



Olha....aqui também há animais!

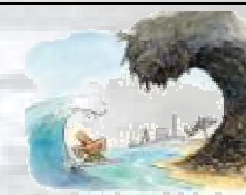
Fauna (Assinala os principais animais que encontras-te vivos com **V** ou mortos com **M**)

V	M			V	M
		Alforrecas	Camarões		
		Anémonas	Ouriços – do - Mar		
		Anelídeos	Estrelas - do - Mar		
		Mexilhões	Tainhas e Fataças		
		Lapas	Gastrópodes (caracóis do mar, burrié.....)		
		Caranguejos	Ratos		
		Cracas	Pulga-do-mar		
		Percebes	Resíduos de conchas e material orgânico animal na linha de maré		
		Cabozes	Outros: Quais?		



Como sabes as praias podem ser bastante poluídas. Na tabela abaixo podes marcar o lixo que encontras-te, para que essa praia fique limpa e tu possas brincar nela.

	Resíduos de construção e demolição, entulhos vários, etc.	
	Objectos domésticos volumosos – monos (camas, carpetes, peças de mobília, etc.)	
	Veículos em fim de vida	
	Resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (frigoríficos, máquinas de lavar, microondas, lâmpadas, excepto incandescentes, etc.)	
	Lixo doméstico em sacos ou amontoado	
	Destroços de barcos	
	Outros(quais):	





O Currículo Nacional e a Educação Ambiental.



Formação do aluno:

Cidadão responsável, crítico, participativo, interveniente na resolução de problemas ambientais

A aprendizagem e o ensino deverão apoiar-se em métodos activos e reflexivos.

As orientações curriculares afirmam esta perspectiva ao proporem que os temas transversais devem ser trabalhados a partir da resolução de problemas e por recurso à realização de experiências de aprendizagem



Seminário Bandeira Azul

“Levar” o Projecto para a sociedade civil

Ação de voluntariado de funcionários da APA e CM Amadora



O Coastwatch é um projeto de âmbito europeu que promove a monitorização do litoral. No nosso país é coordenado pelo GEOTA- Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente no quadro da cooperação entre as tutelas do Ambiente e da Educação.

O período de monitorização ocorre, anualmente, entre 16 de novembro e 31 de março em período de maré baixa.

Na manhã do dia 18 de março alguns funcionários da APA aceitaram o desafio e juntaram-se a técnicos da Câmara Municipal da Amadora para participaram na campanha 2012-13, monitorizando o troço de costa entre Parede e Carcavelos (5km).

Esta foi uma ação que decorreu em parceria com a Câmara Municipal da Amadora, que neste âmbito cedeu o autocarro.

É de referir ainda que o projecto CW permite desenvolver hábitos de voluntariado, de interligação e parceria com diferentes entidades.

Uma das mais-valias deste Projecto é o facto de o mesmo “funcionar em rede”, promover e desenvolver o trabalho de campo, o que poderá vir a funcionar como elemento motivador na leccionação de conteúdos; a sua flexibilidade relativamente aos prazos em que decorre a Campanha, podendo ser adaptados consoante cada escola, e ainda o facto de promover parcerias com diversas instituições.



Seminário Bandeira Azul

“Levar” o Projecto para a sociedade civil

Através da Comunidade Científica

LIXO MARINHO: **UM PROBLEMA GLOBAL** **COM EXPRESSÃO LOCAL**

ESCOLA ADÃES BERMUDES
20-24 DE MAIO 2013

PALESTRAS TEMÁTICAS
DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS
DA 22ª CAMPANHA COASTWATCH
RESULTADOS DO CONCURSO
DE FOTOGRAFIA «UMA OUTRA PRAIA»
OUTRAS ATIVIDADES TEMÁTICAS



FOTO DE ESCOLA D. PEDRO I - ALCOBAÇA



FOTO DE 1º E 2º ANOS COOPERATIVAS DA BEMUDA



FOTO DE 1º E 2º ANOS COOPERATIVAS DA BEMUDA



ORLA PRAIEIRA



FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

MARLISCO Best Practices Case Studies

Campanha Coastwatch em Portugal foi considerada internacionalmente, este ano, e no âmbito do Projecto MARLISCO Best Practices Case Studies como uma das melhores 11 práticas que visam reduzir a quantidade de lixo marinho nos mares da Europa

Projecto Poizon

No ano anterior, através do programa Coastwatch, e em colaboração com a bióloga da Câmara Municipal de Alcobaça, Sofia Quaresma, foi elaborado um relatório técnico de um estudo científico realizado em três praias do município de Alcobaça. Os dados desse relatório foram apresentados no Seminário da 22ª Campanha do Coastwatch, numa palestra intitulada “Resíduos na Orla Costeira”.

O Projecto Coastwatch surge também um leque de oportunidades que interessa aproveitar e desenvolver, nomeadamente , o alargamento do projecto ao ensino superior (o interesse em trabalhar os dados das campanhas coastwatch é cada vez maior, nomeadamente na sua utilização em teses de Mestrado, Doutoramento e Projectos Internacionais como o caso do Projecto POIZON E MARLISCO o que tem funcionado com catalisador no desenvolvimento de parcerias com Universidades),





Seminário Bandeira Azul



“Levar” o Projecto para a sociedade civil Relançar o Projecto Litoral Digital

Depois de apurada a base de dados e feita a ligação entre a informação alfanumérica e a base digital.

AL DIGITAL: AS NOVAS FERRAMENTAS DE INFORMAÇÃO
GRÁFICA AO SERVIÇO DA MONITORIZAÇÃO DA
IDADE AMBIENTAL

Rocha, Saudade Pontes, Sónia Fernandes, Helena
es e Filipa Ramalhete

A – Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e
ente

ora os resultados das Campanhas fossem sempre
ados

sticamente, fazia-se sentir uma necessidade cada vez
oremente de obter uma

ectiva espacial dos indicadores recolhidos, bem como
los com outros existentes (por exemplo informação

va à população e habitação). Foi a identificação desta
sidade que esteve na base da decisão de criar o Litoral

l.”



Figura 2 – Exemplo de ficha produzido pelo Litoral Digital

5.1 – Criação automática de Bases de Dados para o Litoral Digital

O objectivo desta fase foi criar um programa que origine uma tabela em formato DBF (v.4) a partir de uma tabela em formato Excel, que contém a informação das colunas indicadas agregada usando a operação estatística indicada, para as linhas que tenham o mesmo *county* e o mesmo *block*. Para concretizar este objecto, considerando que as primeiras 3 linhas do ficheiro Excel contém informação descritiva sobre as questões (assim a informação a ser tratada começa na linha 4 inclusive), realizaram-se os seguintes passos:

1. Identificar cada conjunto de linhas com o mesmo *county* (coluna C) e o mesmo *block* (coluna D). Cada conjunto não terá mais de 10 linhas.

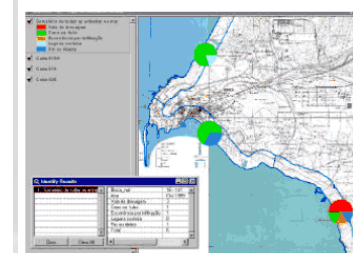


Figura 3 – Tipos de entrada de mar

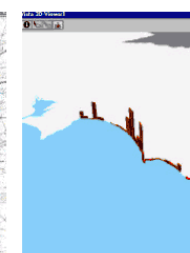


Figura 4 – Quantidade encontrada

VI. Conclusões

Que seja do nosso conhecimento, este projecto reveste-se de ineditismo, não trabalho das ONGA em Portugal, mas também ao nível internacional, monitorização ambiental do litoral. Além disso permite:

- a) A transferência para Portugal e para a realidade nacional da experiência aplicada ao nível da coordenação internacional do *Coastwatch Europe*.
- b) A transferência de tecnologia e experiência para as ONGA parceiras Regional do *Coastwatch Europe*, com respectivas melhorias ao nível do de quadros e da capacidade das organizações envolvidas.
- c) O alargamento da utilização dos recursos do SIG para outras áreas GEOTA.
- d) Contribuir para o estabelecimento de bases para uma cooperação mais entidades com tutela na gestão do litoral e a sociedade civil interessada.
- e) A promoção da transparência nos processos decisórios relativos ao litoral.
- f) Contributos positivos para a manutenção/criação de redes de ONGA e de com trabalho regular.

Seminário Bandeira Azul

Projecto Coastwatch

Projecto que apresenta diversas potencialidades a diferentes níveis. Ao nível dos dados, apesar de alguma margem de erro, são fidedignos, objectivos, práticos, comparáveis, atualizáveis e aplicáveis.

Apesar de existirem troços cuja monitorização não é efetuada todos os anos, a informação disponível é atualizada, o que lhe confere grande utilidade.

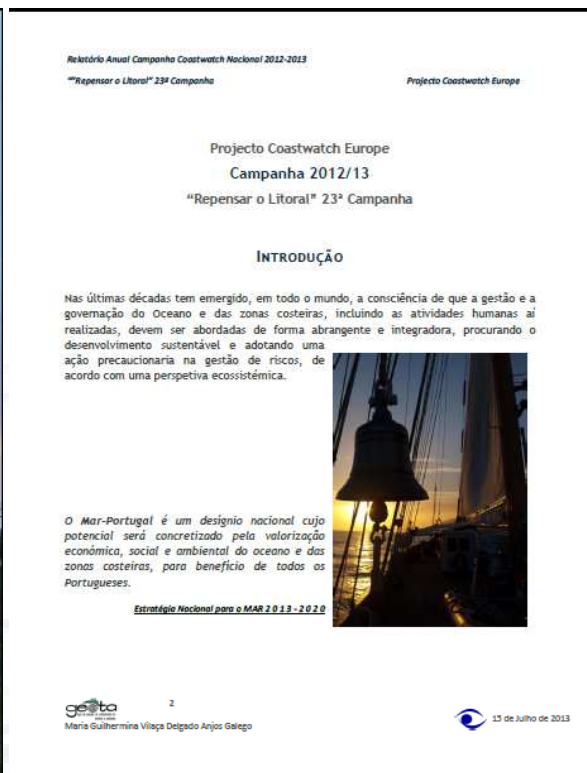
A solicitação de utilização dos dados CW para trabalhos específicos, sobretudo ao nível da erosão e poluição, é frequente.



*O que mais gostei no projeto Coastwatch foi...
constatar que a Escola continua a assumir o seu
papel, muito para além do manual e das paredes
da sala de aula.*

Manuel Jorge (professor)





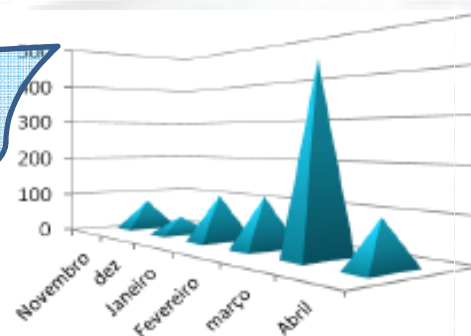
Com vinte e três campanhas anuais realizadas, o Projecto Coastwatch é um Projecto com um histórico invejável tendo-lhe sido reconhecido todo o seu mérito ao escolhido como exemplo de "Boas práticas" no âmbito do projecto MARLISCO.



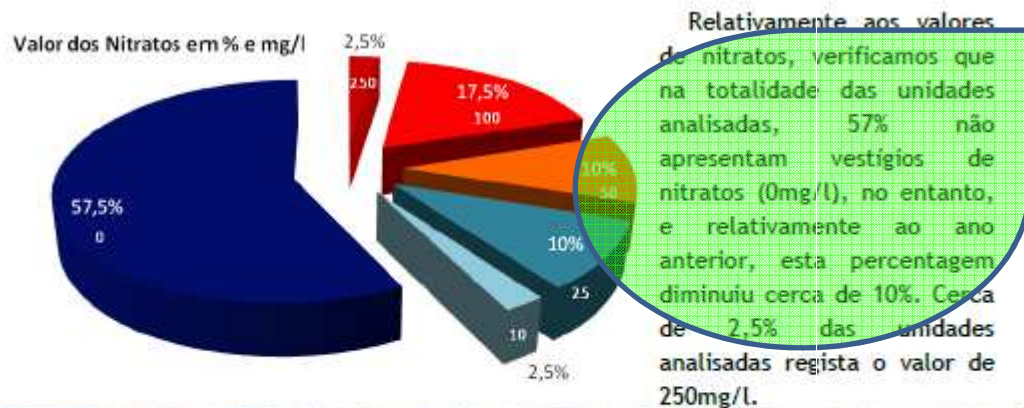
As campanhas nacionais de monitorização com forte componente de instrução e informação pedagógicas, valorizam a preservação do ambiente litoral, alteram

padrões de comportamento e em simultâneo proporcionam o fácil envolvimento voluntário de alunos e professores estimulando-se à participação da comunidade nomeadamente as autarquias, tornando-se assim num projecto geracional.

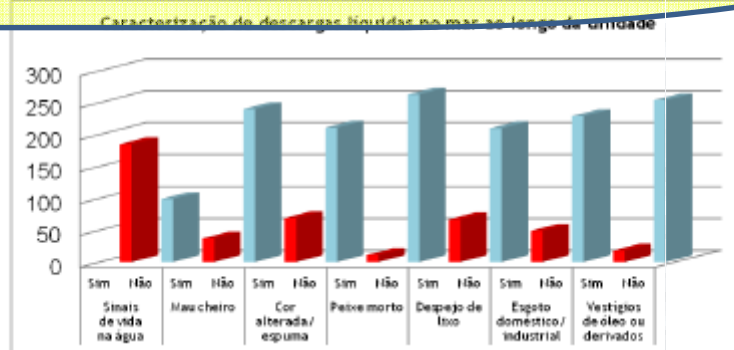
Nesta campanha e à semelhança do ano anterior, muitos municípios não conseguiram assegurar o respectivo transporte de alunos, por falta de verba. Esta situação, conjuntamente com um Inverno extremamente chuvoso, levou a que alguns ordenadores e participantes, tivessem solicitado o alargamento do prazo de monitorização, sendo no entanto para alguns deles, factores impeditivos da participação na Campanha.



Seminário Bandeira Azul



O Gráfico seguinte revela as características gerais das descargas, podemos observar que cerca de 75% das descargas analisadas não apresenta sinais de vida na água, sendo ainda significativas as que apresentam despejo de lixo e cor alterada/espuma.



escorrência 18). O gráfico apresentado é o espelho da análise destas de respectivamente tipologia e características gerais.



Campanha ficou referenciado um maior número de unidades com construção da (fins habitacionais, industriais e/ou de infraestruturas de transportes). Tal facto pressupor, que se confirma o que estudos mais recentes tem vindo a demonstrar - se um aumento da artificialização do litoral, principalmente nos concelhos mais próximos de Lisboa e Porto (ex: mapa de Variação de Ocupação do Solo no Concelho de Lisboa, entre 1990 e 2010)

Variação da Ocupação do Solo, entre 1990 e 2010

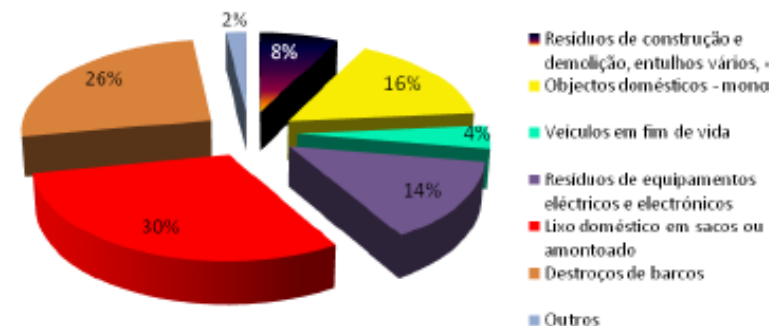


Resíduos e poluição



Em 72% do total de unidades monitorizadas, foram registados resíduos de grande dimensão, distribuídos de acordo com a figura apresentada. Salienta-se os resíduos de lixo doméstico em sacos ou amontoado (24%), e de construção / demolição entulhos vários (22%), que permanecem teimosamente a conspurcar a nossa costa, sobretudo nas zonas de estuário. Os destroços de barco são também objectos muito assinalados pelos participantes.

Principais objectos de grandes dimensões encontrados

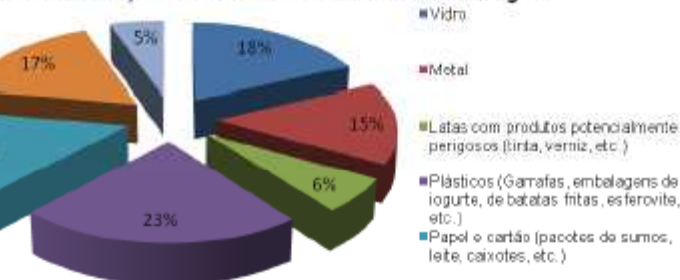


Seminário Bandeira Azul

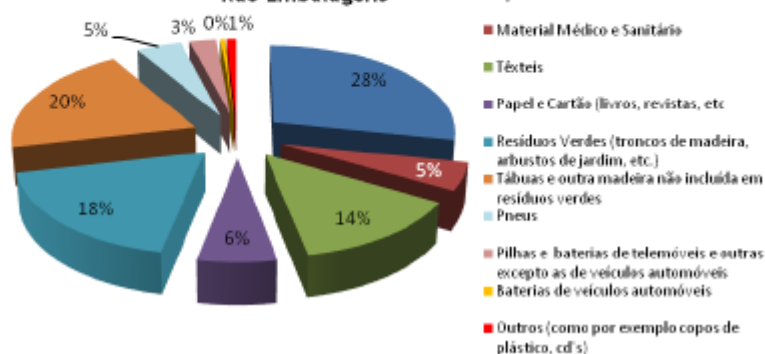
A quantidade de resíduos encontrados, independentemente da tipologia, tem atingido, ao longo das campanhas, e esta não foi excepção, valores extremamente elevados.



Resíduos e Poluição nas várias zonas da Costa: Embalagens



Resíduos e Poluição nas várias zonas da Costa: Não Embalagens

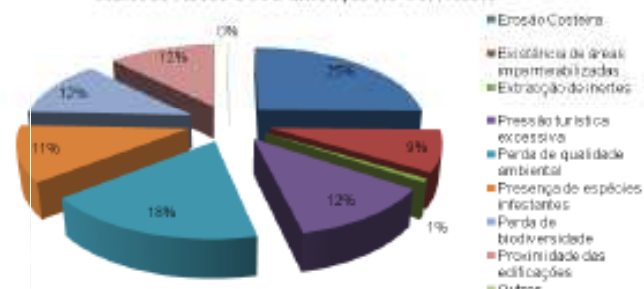


O plástico continua a predominar ao longo da costa. Embalagens de bebida de plástico e sacos plásticos são resíduos assinalados em quase todas as unidades. O vidro (embalagens de bebidas) surge também com valores bastante assinalados.

Ao efetuarmos uma comparação com os dados de 2011 verifica-se que, relativamente ao "Lixo doméstico em sacos ou amontoados" em 2011 representava - 29,3% dos resíduos monitorizados e este ano representaram 30,4%; os "Plásticos (garrafas, embalagens de iogurte, de batatas fritas, esferovite, cotonetes, etc.)" em 2011 apresentaram uma percentagem de 38,4 aumentando esta campanha para - 40,2%; os "Aparelhos de pesca" em 2011 representavam 21,1% e em 2013 - 28%

Em 2011 os plásticos representavam 27% do total de resíduos assinalados enquanto em 2013 representaram 32,6%

Maiores riscos e /ou ameaças no Território



Relativamente à percepção da degradação paisagística na zona interior contígua e da percepção do risco os resultados obtidos indicam uma elevada percepção de erosão costeira, como se tem

vindo a referir desde as duas últimas campanhas, assim como a percepção de risco de degradação ambiental, seguido da proximidade das edificações e pressão turística excessiva, da presença de espécies infestantes, da perda de qualidade ambiental e da perda de biodiversidade.

Seminário Bandeira Azul



51

À semelhança de anos anteriores é pedido aos Coordenadores Regionais, Participantes e Escolas que preencham uma ficha de avaliação. Esta inclui perguntas e pedido de sugestões para as próximas campanhas. O número de fichas recebidas foi reduzido, face ao total de participantes, todavia pensamos que este

ma será facilmente ultrapassado com a introdução da plataforma on-line

sugestões apresentadas para a próxima campanha salientam-se:

olha de lixo nos locais de observação;

ultar alguns guias de identificação de espécies consoante o local de monitorização;

tilhar, apresentar resultados de diferentes grupos que monitorizaram blocos em
tiguidade, trocar experiências;

nter a Campanha como Acção de Formação de professores com a respectiva
editação.

envolver mais acções de formação; oferecer mais informação e formação, incidindo
particular nos aspectos mais geológicos da avaliação costeira (morfologia de costa,
âmica costeira, tipos de sedimentos, tipos de dunas, ameaças às componentes
ológicas da costa, etc.);

guagem mais acessível ou Workshops de esclarecimento acerca da linguagem
ntífica utilizada.

Como já foi referido no relatório anterior, ao longo dos anos, tem-se verificado uma necessidade crescente de proceder a algumas alterações na forma como são introduzidos os dados (criação de uma plataforma on-line). No entanto há a lamentar o atraso da



27



28

Seminário Bandeira Azul



<http://coastwatchnacional.wix.com/coastwatch-portugal>

<http://coastwatch-coastwatch.blogspot.pt/>

http://www.linkedin.com/home?trk=guest_home

https://www.facebook.com/pages/Coastwatch/193434474051232?ref=tn_tnmn

<https://twitter.com/GuilherminaDelg?uid=926535001&iid=cfd0024f-f8fd-4c9b-9256-a2cbb4e2cd69&nid=12+22+20130227>



Seminário Bandeira Azul



***“EDUQUEM AS CRIANÇAS E NÃO SERÁ
PRECISO CASTIGAR OS HOMENS...”***

Pitágoras

***Projecto
Coastwatch***
Um Muito Obrigada a todos



NOVEMBRO 2013



